

アパレルの消費に関するアンケートのデザインと製作
—インターネットを用いて情報をキャッチする—
Design and program of a questionnaire about the consumption of apparel and
textile commodities
—gathering information by the use of the internet—

村上かおり・米津夏子*・渡邊明子*・團野哲也

Kaori MURAKAMI, Natsuko YONEZU*, Akiko WATANABE* and Tetsuya DANNO

*平成8(1996)年度高知女子大学 家政学部 家政学科卒業生

(平成9年5月27日受理)

1. 緒 言

近年の情報化社会は、インターネットの普及によってネットワーク利用の方向へと発展した。それにともないアパレル製品の消費システムの一つとして、生活のなかに定着している通信販売の形式にも変化が見られる。現在のカタログ中心による形式は、多量の情報発信を瞬時に行うことができるインターネットを利用した通信販売という形式へと、今後移行していくと思われる。

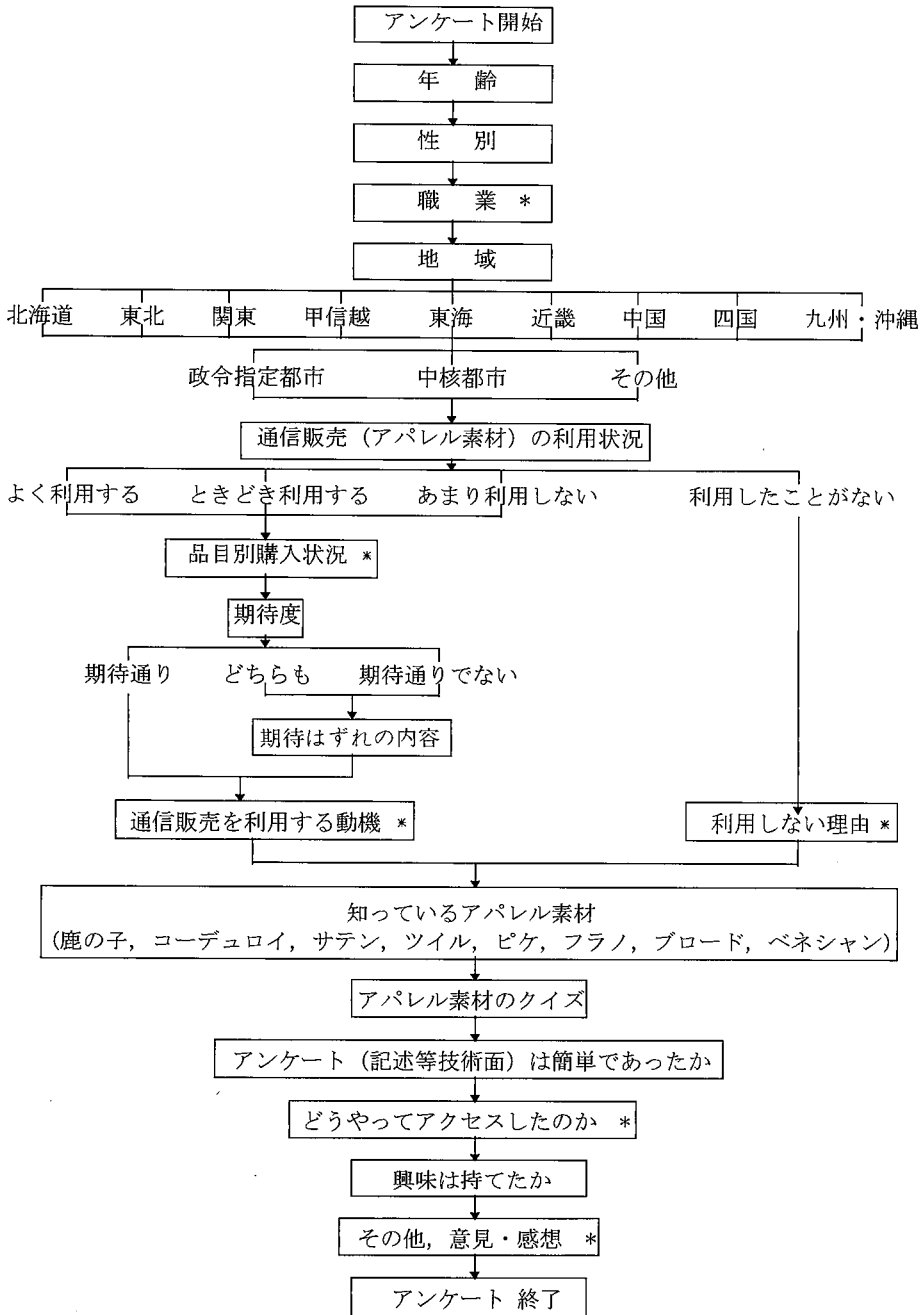
そこで、アパレル製品のカタログによる通信販売の利用の実態と意識について、現状のカタログ販売形式によるアパレル製品の通信販売に対して、消費者がどのようなイメージをもっているか、またその際表示されているアパレル製品及び繊維情報がどの程度正確に伝達され、消費者に理解されているのか、この二つの視点から調査を行うことにした。

今回の調査では、これらの情報をインターネットを用いてキャッチする方法について検討し、インターネット上でのアンケートを画像、画像表示速度、回答方法などを考慮してデザインし、製作、実施した。以下得られた知見について報告する。

2. 方 法

2.1 デザイン

アンケートの製作にあたってはアンケートをホームページの形で表現するため、まずそのホームページのデザインについて検討した。ホームページのようなインタラクティブ性の高いデザインを行うには、必要なデザイン要素を的確に抽出し、それに応じたデザイン展開をすることが重要であると考えられる。¹⁾



*) テキストでの書き込みも可能

図1 アンケートのデザイン

今回のアンケートは図1に示すような内容で行った。まず始めに回答者の基本属性を把握するため、年齢、性別、職業、地域（現在の居住地）などの個人情報についての質問項目を設けた。現在の居住地については、地域区分を選択した後、都市の規模についても回答を依頼した。

次にアパレル製品の通信販売利用状況について質問した。質問項目は、アパレル製品の通信販売の利用の有無、購入品目、期待度、利用の動機、利用しない場合の理由とした。期待通りでないまたはどちらもと回答した場合には、その時の内容についても重ねて質問した。

その次に消費者としてのアパレル製品の認識度を調査するため、アパレル素材の知識・理解度に関する簡単な設問を設けた。アパレル素材については、一般的にカタログや雑誌等で使用され、認識度が高いと考えられるものを用いることにした。そこで通信販売の大手メーカーのカタログ²⁾から主要な製品に使用されている数種類をまず抽出した。また、過去5年間の学術誌「衣生活」³⁾⁻⁸⁾の素材紹介のページにおいて記載されているものを選出した。その結果8種類の素材（鹿の子、コーデュロイ、サテン、ツイル、ピケ、フラノ、ブロード、ベネシャン）の記載頻度が高く、認識度の設問に適していると考えられたため使用することにした。

設問に際しては、画像データとしてその素材が使用されている衣服を着用し一眼レフカメラで撮影した写真による画像と、実体顕微鏡で撮影した素材の拡大写真を示した。

なお、これらの質問項目には回答を選択肢から選択しマウスをクリックするだけで回答できる設問を多用し、回答しやすいように設定した。しかし具体的な回答を必要とする設問には一部テキストでの書き込みも可能にした。

2. 2 製作

2. 2. 1 製作環境

アンケートの製作、実行環境を次に示す。

情報発着信環境

ハードウェア	Macintosh LC630
メモリ	20MB
OS名	漢字 Talk7.5.3
ネットワーク接続	高知女子大学学内 LAN
ホームページ作成	HTML(Hyper Text Markup Language)形式
ホームページ作成ソフト	Adobe PageMill 1.0J(A dobe Systems Incorporated)
メールソフト	EUDORA PRO Ver2.1.4-J(QUALCOMM, Incorporated)

画像作成

一眼レフカメラ	CANON FX
実体顕微鏡	Nikon SMZ-10
カメラボックス	FX-3500DX
顕微鏡写真撮影装置	MICROFLEX AFX-DX
スキャナー	PIXEL DioS(COLOR LASER COPIER 700)
画像処理ソフト	Adobe Photoshop 2.0J(Adobe Systems Incorporated)
Photo CD	外注による

2. 2. 2 製作

2. 2. 1 に示すようにアンケートホームページは、高知女子大学学内 LAN を用いてインターネットに接続、公開した。図2にアンケートの最初の画面を示す。ホームページの作成には作成

用ソフトを補助的に使用し、その記述には HTML 形式を用いた^{9),10)}。なお、HTML では、フォームというユーザー入力可能な領域を作成できる。フォームには、テキスト情報をタイプするためのテキスト入力フィールド、オプションリストから項目を選択するためのラジオボタン、チェックボックス、ポップアップメニューなどが用意されている。このアンケートにおいては回答を容易にするため、ラジオボタン（1項目選択）、チェックボックス（複数項目選択可能）を用いるようにし、具体的な回答を要する設問のみテキスト入力フィールドを作成した。

<アンケート>

1) あなたの年齢は次のどれですか。
 10代 20代 30代 40代 50代以上

2) あなたの性別をお聞かせ下さい。
 男性 女性

3) あなたの職業は次のどれですか。
 学生 教職員 会社員 自営業 無職
 その他 [_____]

4) あなたが現在生活をしているところは次のどれですか。

a) 北海道	<input checked="" type="radio"/> 政令指定都市	<input type="radio"/> 中核都市	<input type="radio"/> その他
b) 東北	<input type="radio"/> 政令指定都市	<input type="radio"/> 中核都市	<input type="radio"/> その他
c) 関東	<input type="radio"/> 政令指定都市	<input type="radio"/> 中核都市	<input type="radio"/> その他
d) 甲信越	<input type="radio"/> 政令指定都市	<input type="radio"/> 中核都市	<input type="radio"/> その他
e) 東海	<input type="radio"/> 政令指定都市	<input type="radio"/> 中核都市	<input type="radio"/> その他
f) 近畿	<input type="radio"/> 政令指定都市	<input type="radio"/> 中核都市	<input type="radio"/> その他
g) 中国	<input type="radio"/> 政令指定都市	<input type="radio"/> 中核都市	<input type="radio"/> その他
h) 四国	<input type="radio"/> 政令指定都市	<input type="radio"/> 中核都市	<input type="radio"/> その他
i) 九州・沖縄	<input type="radio"/> 政令指定都市	<input type="radio"/> 中核都市	<input type="radio"/> その他

*注) 1. 政令指定都市：札幌市・仙台市・横浜市・千葉市・川崎市・名古屋市・京都市・大阪市・神戸市・広島市・北九州市

http://www.kochi-wu.ac.jp/~natsuko/word31.html

図2 アンケート画面

このホームページのようなインタラクティブな情報発信には、CGI(Common Gateway Interface) というインターフェイスを使って実行されるスクリプト (CGI スクリプト) を使用することが多い。この場合入力されたデータは CGI プログラム (CGI を使ったプログラム) に送られ、そのプログラムで処理されることになる。今回のアンケートではこの CGI プログラムを書かなくても、フォームからデータを受け取ることができる mailto 機能を用いることにした。この機能を使用すると、入力されたデータはタグ内で指定されたメールアドレス先にメールの形式で送信される。すなわち回答の送信はホームページ内の送信ボタンをクリックすることによって、一般の電子メールの形式で指示したメールアドレスに送信される。送信されたデータはメールソフトを用いてメールボックスを開き、回収することができる。

製作過程ではアンケートフォームの配置とともに、画像表示について最も考慮した。アパレル

製品を写した画像が迅速にモニタ上に表示され、かつ素材感を再現することがネットワークを利用したアンケートにおいて重要な課題になる。

そこで製作の第1段階では、画像データの取り込みは一眼レフカメラで撮影したフィルム写真をスキャナーで読み取り、画像処理ソフトで必要な箇所のカット抜き、背景色の統一などの加工して用いた。まず画像解像度を400dpiに設定、スキャニングした。画像フォーマットにJPEG(Joint Photographic Experts Group)を採用した。HTMLで扱える画像ファイル形式には他にGIFがあるが、JPEGはフルカラーのデータをフルカラーの状態で圧縮することができ、圧縮率も高いため、画像を転送したときの速度が速い。そのため、このアンケートのような画像の表示状態が重要な場合、JPEGの方が望ましいと考えた。しかし画像解像度400dpiでは画像表示速度は速いが、画像が荒く暗い感じになり素材感の再現性が悪かった。

次に解像度を600dpiに高くしたところ、400dpiのときと比べて画像は細かくなり再現性の良さとしては向上したが、表示速度が非常に遅くなりアンケート画面で使用するには難しくなった。

そこで、外注により撮影した写真のネガフィルムからPhoto CDを作製した。Photo CDによる画像は、画像全体が明るく素材感の再現性が良好であった。以上の結果からアンケートにはPhoto CDによる画像を用いることにした。図3にそれぞれの方法による画像状態を示す。



	400dpi	600dpi	photo CD
画像解像度	400dpi	600dpi	photo CD
画像表示速度	速い	遅い	速い
画像	荒く、暗い感じになる。	細い所まで分かるが、暗くなる。	明るく、素材感がよく表現されている。

図3 画像表示

2. 3 実行

2. 3. 1 調査対象

2. 2. 2に示したように、このアンケートはmailto機能を用いており、そのため調査対象はこのmailto機能をサポートしているブラウザを使用している人に限定することになった。

なおアンケートをより多くの人に回答してもらうため、家政系大学、関係企業等のURLを検索しアンケート回答依頼のメールをそれぞれのWebmasterに送信した。送信先は家政系、教育系大

学66, 工学系大学23, 服飾関係専門学校3, 繊維系企業14, マスコミ2の計108件である。加えて、アンケート協力者の中から抽選で景品を進呈することにしたので、懸賞付きアンケートのホームページにも登録し、回答の呼びかけを行った。

2. 3. 2 調査期間

調査期間は、平成9年2月7日17:00～平成9年2月28日17:00までとした。

3. 結果および考察

アンケートの回答集計状況について図4に示す。回答者の居住地は関東が最も多かった。次いで発信地である四国および隣接の中国地方が多くなっているが全国のほとんどの地域からの回答が得られた。また図5のアクセス経路は「人から聞いて」という回答者が37%で最も多いが、「偶然見つけた」といういわゆるネットサーフィン中にアクセスした回答者も35%と多かった。これよりこのようなインターネットというネットワークを利用したアンケートが、非常に広範囲の人を対象に調査できる方法であり、調査方法の一つとして有効であると考えられる。

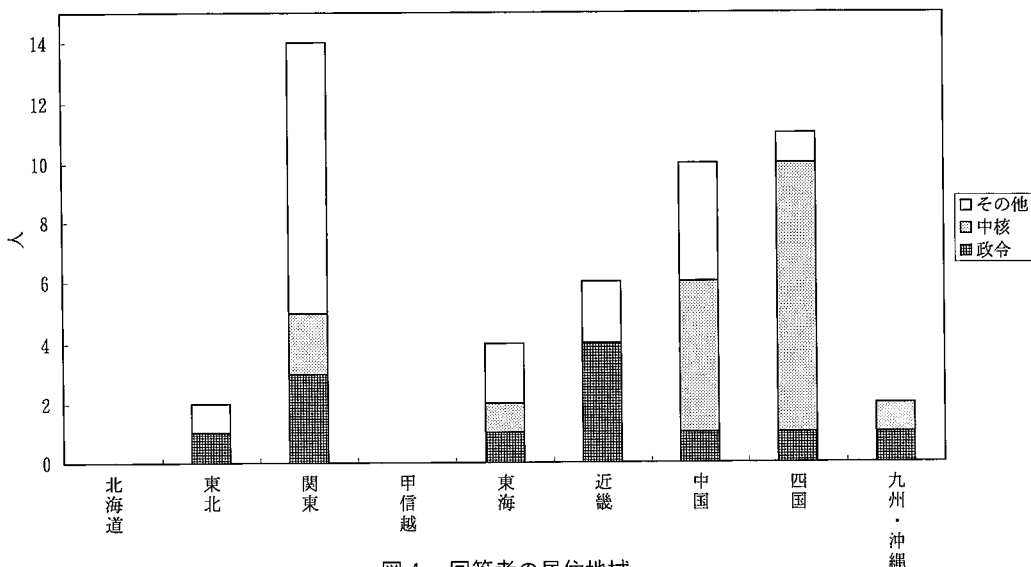


図4 回答者の居住地

注：四国の政令指定都市は回答者の入力ミスと考えられる

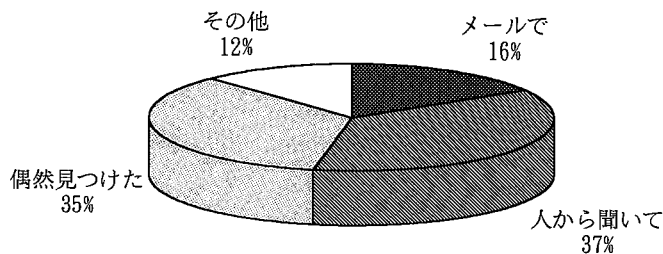


図5 アクセス経路

次に通信販売の利用状況については、図6に示すように約8割の人が利用経験があり販売方法の一つとして定着していることがわかる。しかし、購入品に対する満足度は図7のように期待どおりという人は22%と少なく、これからの通信販売の市場拡大はこの点に問題があると考えられる。

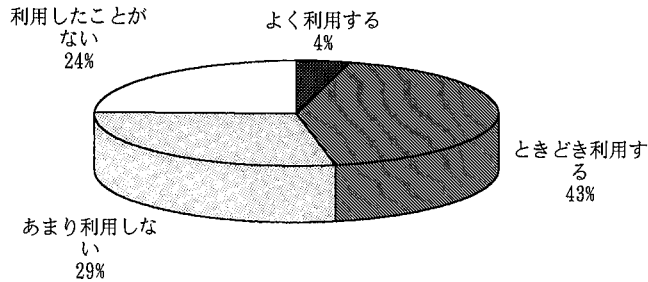


図6 通信販売の利用状況

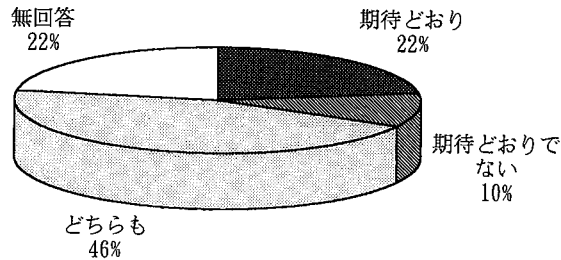


図7 通信販売の満足度

アパレル素材の認識度を表す認知率（知っているかどうか）およびクイズの正解率について、図8に示す。素材名の下の方の英字はクイズの質問番号を表す。認知率ではコーデロイが最も高く、次いでサテン、鹿の子となっていた。正解率ではBのサテンが最も高く、次いでCのコーデロイ、Hの鹿の子となっていた。認知率の高い素材はクイズの正解率も高く、相関が認められる。これらの素材はコーデロイ、サテン、鹿の子のいずれもパンツやシャツなどの製品名にも使用されていることが多いため、消費者が製品名としてふれる機会が多く高い結果が得られたと考えられる。サテンの値が高かったのは、調査前の1996年夏期にサテンのシャツが流行し、市場に商品名として流通したことが関係していると考えられる。しかし、その他の素材の認知率、正解率についてはいずれも低かった。

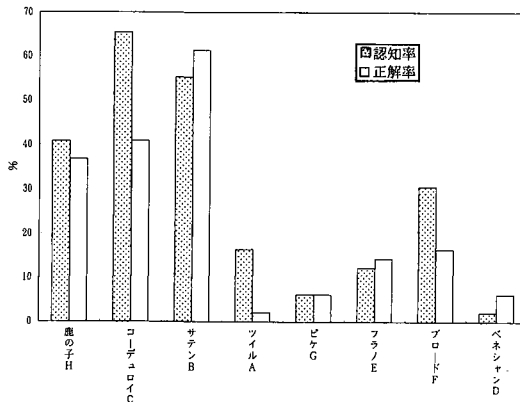


図8 アパレル素材の認知率と正解率

クイズ全体の正答率を図9に示す。5問以上正答者は6%と非常に低く、約50%の人が1問以下であった。以上の結果よりアパレル素材に対する知識・理解度は、高くないことがわかった。意見・感想のところでは画像表示の点で素材がわかりにくい、というコメントがあり素材感の再現性について改善すべきであると考えられる。その他のコメントも画像に関することが多く、画像表示に時間がかかる、マシンに負荷がかかるとあった。

以上今後の課題として、画像をできるだけ鮮明に速く表示する方法を再検討していく必要があることが示唆された。

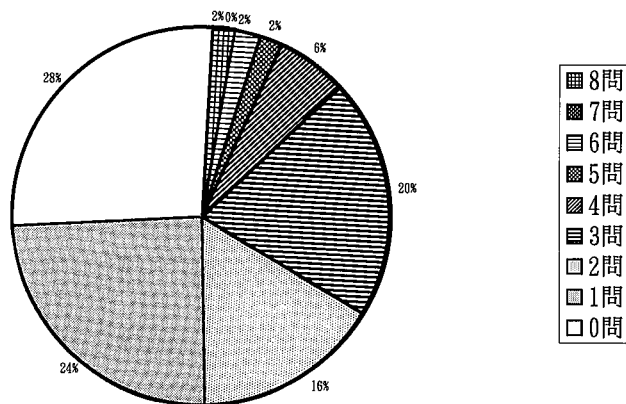


図9 正答率

4. 総 括

インターネットを用いて、アパレル製品の消費に関するアンケートをデザインし、製作、実施した。アンケートは現状のカatalog販売形式によるアパレル製品の通信販売に対して、消費者がどのようなイメージをもっているか、表示されているアパレル製品及び繊維情報がどの程度正確に伝達され、消費者に理解されているのか、これらの視点で行った。

アンケートは、はじめに回答者の基本属性についての質問を、次にアパレル製品の通信販売利用状況の質問という内容でデザインした。製作にはアンケート中の画像がアパレル製品の素材感を再現し、迅速に画面上に表示されることを最も考慮した。その結果、外注により撮影した写真のネガフィルムから Photo CD を作製した画像が最も素材感が再現できていたので、その画像を使用することにした。

アンケート回答集計については全国のほとんどの地域からのアクセスがあり、このようなインターネットというネットワークを利用したアンケートが、非常に広範囲の人を対象に調査できる方法であり、調査方法の一つとして有効であると考えられる。

通信販売の利用状況については約8割の人が利用経験があったが、購入品に対する満足度は期待どおりという人は少なかった。

アパレル素材の認知率、クイズの正解率については、商品名としてふれる機会が多い素材では高い値が得られたが、全体的には低くアパレルの知識・理解度は高いとは言えなかった。

アンケートのデザインにあたり最も考慮した画像表示については、素材感の再現性および表示速度の点で改善が必要であり、今後の検討課題として示唆された。

5. 文 献

- 1)レイ・クリストフ／エイミィ・サトラン共著：インタラクティブ・デザイン，インプレス(1996)
- 2)株式会社セシル：総合カタログ 1996FALL&WINTER(1996)
- 3)衣生活研究会，衣生活，Vol.34，No.6(1991)
- 4)衣生活研究会，衣生活，Vol.37，No.1(1994)
- 5)衣生活研究会，衣生活，Vol.37，No.3(1994)
- 6)衣生活研究会，衣生活，Vol.38，No.2(1995)
- 7)衣生活研究会，衣生活，Vol.38，No.3(1995)
- 8)衣生活研究会，衣生活，Vol.39，No.2(1996)
- 9)LARRY ARONSON 著：HTML 入門，インプレス(1995)
- 10)笹木望・太田晶宏・藤崎真美共著：HTML&CGI 入門，エーアイ出版(1996)

Design and program of a questionnaire about the consumption of apparel and
textile commodities
-gathering information by the use of the internet-

Kaori MURAKAMI, Natsuko YONEZU*, Akiko WATANABE* and Tetsuya DANNO

A questionnaire about the consumption of apparel and textile commodities, which was carried out by means of the internet, was studied from the viewpoint of its designing and programming. The questionnaire focused on the image of consumers towards mail-order purchasing of apparel commodities by current catalogue system, and on the accuracy of the transferring of information about apparel commodities, including the degree of understanding of consumers about the information.

The questionnaire was designed to start first of all with asking the fundamental attributes of the respondents (e.g. sex, age), then to ask about the use of mail-order purchasing. The reproducibility of visual feeling of fabric material in the photo image on the WWW and transfer rate of the image were particularly considered in the programming of the questionnaire. Use of the Photo-CD made from negative film was recommended to reproduce the feeling of material.

Answers have been got from almost all the local areas of Japan, which shows the validity of this type of inquiry using the internet. Ca.80% of respondents use the mail-order purchasing system, although they have still some dissatisfaction with the purchased commodity. Knowledge and degree of understanding about the apparel material was very poor, although some materials, which are familiar as the name of commodities, are relatively well understood.

Presentation of the photo image remained an issue to be improved upon, from the view point of the reproducibility of the feeling of materials and also the transfer rate on the WWW.